

DERWENT-ACC-NO: 2000-483940

DERWENT-WEEK: 200328

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Kettle with safety cut-off has water container, lower part with handle, multi-function lid, heater in base of lower part, temp. regulator, steam stop switch integrated into the handle

INVENTOR: HEINZE, B

PATENT-ASSIGNEE: EFBE ELEKTROGERAETE GMBH[EFBEN]

PRIORITY-DATA: 1998DE-1060931 (December 30, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO IPC	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-
DE 59904669 G 027/21	April 24, 2003	N/A	000	A47J
DE 19860931 A1 027/21	July 6, 2000	N/A	005	A47J
DE 29922977 U1 027/21	July 27, 2000	N/A	000	A47J
WO 200040128 A1 027/21	July 13, 2000	G	000	A47J
AU 200021022 A 027/21	July 24, 2000	N/A	000	A47J
EP 1139830 A1 027/21	October 10, 2001	G	000	A47J
EP 1139830 B1 027/21	March 19, 2003	G	000	A47J

DESIGNATED-STATES: AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CR CU CZ DE DK DM EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR

LS LT LU

LV MA MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ

TM TR TT TZ UA

**UG US UZ VN YU ZA ZW AT BE CH CY DE DK EA ES FI FR GB GH GM GR IE
IT KE LS LU**

**MC MW NL OA PT SD SE SL SZ TZ UG ZW AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR
GB GR IE IT**

**LI LT LU LV MC MK NL PT RO SE SI AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE
IT LI LU**

MC NL PT SE

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 59904669G	N/A	1999DE-0504669	December 24, 1999
DE 59904669G	N/A	1999EP-0965550	December 24, 1999
DE 59904669G	N/A	1999WO-EP10357	December 24, 1999
DE 59904669G	Based on	EP 1139830	N/A
DE 59904669G	Based on	WO 200040128	N/A
DE 19860931A1	N/A	1998DE-1060931	December 30, 1998
DE 29922977U1	N/A	1999DE-2022977	December 24, 1999
WO 200040128A1	N/A	1999WO-EP10357	December 24, 1999
AU 200021022A	N/A	2000AU-0021022	December 24, 1999
AU 200021022A	Based on	WO 200040128	N/A
EP 1139830A1	N/A	1999EP-0965550	December 24, 1999
EP 1139830A1	N/A	1999WO-EP10357	December 24, 1999
EP 1139830A1	Based on	WO 200040128	N/A
EP 1139830B1	N/A	1999EP-0965550	December 24, 1999
EP 1139830B1	N/A	1999WO-EP10357	December 24, 1999
EP 1139830B1	Based on	WO 200040128	N/A

**INT-CL (IPC): A47J027/21, A47J031/20 , A47J031/56 , H05B001/02 ,
H05B003/82**

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 19860931A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The kettle or water heater has a base (1) on which it is placed to obtain a power supply, a water container (2) with a force- and shape-locking connection to a lower part (11) with a handle (4), a multi-function lid (3) for lockable mounting on the container, a heater (10) in the base of the lower part and a temp. regulator (9). A steam stop switch (20) is integrated into the handle.

USE - For universal water heating applications.

ADVANTAGE - Enables water to be heated to prepare it below boiling point and enables tea or coffee to be prepared directly in the kettle.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows a schematic sectional representation of a kettle

base 1

water container 2

lower part 11

handle 4

multi-function lid 3

heater 10

temp. regulator 9

steam stop switch 20

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

**TITLE-TERMS: KETTLE SAFETY CUT WATER CONTAINER LOWER PART
HANDLE MULTI FUNCTION**

**LID HEATER BASE LOWER PART TEMPERATURE REGULATE STEAM
STOP SWITCH**

INTEGRATE HANDLE

DERWENT-CLASS: P28 X25 X27

EPI-CODES: X25-B04; X27-B01;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2000-359653



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENT- UND

MARKENAMT

Offenlegungsschrift

⑯ DE 198 60 931 A 1

⑮ Int. Cl.⁷:

A 47 J 27/21

A 47 J 31/56

H 05 B 1/02

DE 198 60 931 A 1

⑯ Aktenzeichen: 198 60 931.0

⑯ Anmeldetag: 30. 12. 1998

⑯ Offenlegungstag: 6. 7. 2000

⑦ Anmelder:

Efbe Elektrogeräte GmbH, 07422 Bad Blankenburg,
DE

⑧ Vertreter:

Patentanwälte Gulde Hengelhaupt Ziebig, 10117
Berlin

⑦ Erfinder:

Heinze, Bernd, 07426 Königsee, DE

⑮ Entgegenhaltungen:

DE	197 09 943 A1
DE	197 06 216 A1
DE	44 13 282 A1
DE	37 39 318 A1
DE	296 11 635 U1
DE	91 06 751 U1
US	25 28 191
EP	08 72 201 A1
EP	05 28 656 A1
WO	97 24 966 A2

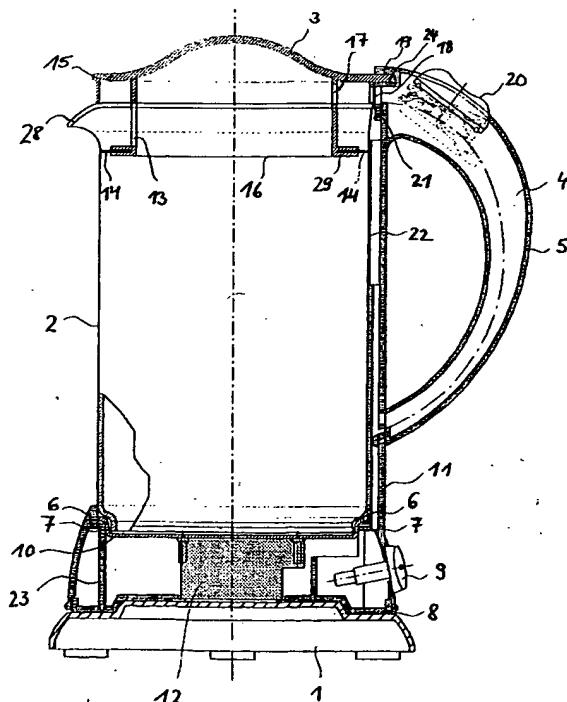
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤ Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung

⑥ Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem es sowohl möglich ist, kochendes Wasser zu bereiten als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorgung, der dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Wasserbehälter (2) mit einem Griff (4) aufweisenden Unterteil (11) kraft- und formschlüssig verbunden ist, daß auf dem Wasserbehälter (2) ein multifunktioneller Deckel (3) arretierbar aufgesetzt ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturregler (9) angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-Stop-Schalter (20) integriert ist.



DE 198 60 931 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung sind bekannt. Sie bestehen in der Regel aus einem Wasserbehälter aus Kunststoff, an dem ein Haltegriff angeformt ist. Im unteren Teil des Wasserbehälters befinden sich Heizelemente, die nach dem Plazieren auf einen mit einer Stromquelle verbundenen Sockel mittels eines Schalters eingeschaltet werden können. Nach dem Erreichen der Siedetemperatur schaltet sich das Gerät ab.

Diese Geräte haben verschiedene Nachteile. So ist es nicht möglich, über eine Temperaturregelung vorab bestimmte Wassertemperaturen unterhalb des Siedepunktes einzustellen. Diese unteren Wassertemperaturen eignen sich insbesondere zur Kaffee- und Teebereitung auf der Grundlage von Instantprodukten. Des Weiteren ist es auch nicht möglich mit den bisher bekannten Wasserkochern Kaffee oder Tee zu bereiten, ohne daß der Kaffee- oder Teegrund sauber vom Extrakt getrennt werden kann.

Des Weiteren ist es bei den bekannten Wasserkochern bisher nicht möglich gewesen, die bei längerem Gebrauch auftretenden Kalkreste wirkungsvoll beim Ausgießen des kochenden Wassers zurückzuhalten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem es sowohl möglich ist kochendes Wasser zu bereiten, als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem Wasserkocher gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1.

Mittels des erfundsgemäßen Wasserkochers ist es möglich, neben dem bisher üblichen bekannten Wasserkochens auch Wasser für Instantprodukte bereitzustellen sowie Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher bereitzustellen, das heißt, durch Eingabe des gemahlenen Kaffees und des Tees in den Wasserkocher, ohne daß Kaffee- und Teegrund beim Eingießen herausgespült werden.

Die Multifunktionalität des Wasserkochers wird insbesondere durch die erfundsgemäße Ausbildung des Deckels in Verbindung mit dem separaten Wasserbehälter erreicht, der über eine Halterung und über eine Kleverbindung mit einem Unterteil verbunden ist.

Die gemäß Anspruch 2 vorgesehene Halterung, die unmittelbar am Wasserbehälter fixiert ist, in Verbindung mit der gemäß Anspruch 3 vorgesehenen Verklebung des Wasserbehälters oberhalb der Heizung, ermöglicht es, insbesondere formbeständige Glasbehälter einzusetzen. Dadurch wird eine hohe Funktionsstabilität im Zusammenwirken mit dem Kaffee- bzw. Teefilter erreicht.

Die gemäß der Ansprache 8 bis 13 vorgesehene Ausbildung des Deckels des Wasserkochers ermöglicht auf vorteilhafte Weise ein Abdichten gegen austretenden Wasserdampf, ein Überleiten des Wasserdampfes im Falle des Siedens des Wassers zu einem Dampf-Stop-Schalter, der die Sicherheitsabschaltung gewährleistet, die Zurückhaltung von Kalkteilchen beim Ausgießen des Wassers und die Führung eines Kaffee- bzw. Teefilters mittels einer Haltestange durch den Deckel hindurch. Der Filter (Sieb) hat insbesondere die Aufgabe, den Kaffee- und Teegrund durch Hineindrücken der Haltestange zusammenzupressen und ihn beim Ausgießen des fertigen Getränktes im Wasserbehälter zu halten.

Die Erfindung wird im folgenden an einem Ausführungsbeispiel und einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Schnittdarstellung des Wasserkochers ohne Stabsieb und

Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Wasserkochers mit Stabsieb.

Der erfundsgemäße Wasserkocher in der Darstellung gemäß Fig. 1 ist auf einem Sockel 1, der die Verbindung mit einer hier nicht dargestellten Stromquelle herstellt, angeordnet. In einem Boden 8, als Teil eines Unterteiles 11, sind ein Wippenschalter 9, eine Heizung 10, die auf einer rundumlaufenden Heizungsabstützung 23 gelagert ist, angeordnet. Ein Strixelement 12 stellt die stromleitende Verbindung vom Sockel 1 zur Heizung 10 her. Auf der Heizung 10 ist ein Wasserbehälter 2 fixiert. Die Fixierung des Wasserbehälters 2 ist über die ebenfalls rundumlaufenden Klebstellen 6 und 7 realisiert. Die Klebstellen 6 und 7 verhindern gleichzeitig das Eintreten von Feuchtigkeit in den Bereich zwischen der Heizung 10 und dem Wasserbehälter 2. Darüberhinaus kann mit dem Eintrag von elastischen Klebern, z. B. auf Silikonbasis, der Ausgleich von unterschiedlichen Abmaßen der Wasserbehälter erfolgen. Gegenüber einer dem Ausgießen dienenden Schnaupe 28 ist in vertikaler Richtung zum Boden 8 hin eine Halterung 22 mit dem Wasserbehälter 2 fest verbunden. An dieser Halterung 22 ist über eine dort vorgesehene T-Nut ein Griff 4, der mit dem Unterteil 11 eine Einheit bildet, kraft- und formschlüssig mit dem Wasserbehälter verbunden. Der Griff 4 ist mit einer Griffabdeckung 5 verkleidet, die über eine Eihängung 21 ebenfalls am Wasserbehälter 2 fixiert ist. Im oberen Bereich des Griffes 4 ist ein Dampf-Stop-Schalter angeordnet.

Ein Deckel 3 bildet den oberen Abschluß des Wasserbehälters 2. Der Deckel 3 besteht aus einem Deckeloberteil 15 und einem Deckelunterteil 16. Das Deckeloberteil 15 weist eine Lasche 24 auf, die in eine Deckelarretierung 19, ein Teil der Griffabdeckung 5, durch Drehung des Deckels 3 einschiebar ist. Auf diese Weise ist der gesamte Deckel 3 auf dem Wasserbehälter 2 sicher fixiert. Beim Umfallen des Wasserkochers bleibt der Deckel 3 verschlossen. Das Deckelunterteil 16 weist mehrere Funktionselemente auf. Eine rundumlaufende Dichtung 14, die in einer Nut 29 eingelegt ist, gewährleistet ein vollständiges Abdichten gegenüber austretendem Wasserdampf. Im Falle des Erreichens der Siedetemperatur des Wassers tritt der Wasserdampf durch einen Dampfskanal 17 des Deckelunterteils 16 in einen Dampfskanal 18, über den eine Verbindung zum Dampf-Stop-Schalter 20 hergestellt wird. Ein Bimetall-Element sorgt dann dafür, daß der Dampf-Stop-Schalter 20 die Heizung 10 abschaltet. Einen ebenfalls im Deckelunterteil 16 vorgesehenen Wasserauslaß 13, der mit einem Kalkfilter versehen ist, erlaubt es über die Schnaupe 28 das kochende Wasser auszugießen.

Der Wippenschalter 9 im Boden 8 des Unterteiles 11 dient der Temperaturregelung. Hier ist es möglich, durch Betätigung des Wippenschalters 9 Wassertemperaturen einzustellen, die unterhalb der Siedestemperatur liegen. Dadurch kann man vorteilhafterweise Instantprodukte mit Wasser geeigneter Temperatur vermischen.

Fig. 2 zeigt den erfundsgemäßen Wasserkocher in einer Ausführung mit Stabsieb für die Kaffee- und Teefüllung. Eine durch das Deckeloberteil 15 des Deckels 3 geführte Haltestange 25 ermöglicht das vertikale Verschieben des Filters (Sieb) 26 für die Tee- und Kaffeebereitung. Mittels eines Knaufes 27 ist die vertikale Auf- und Abwärtsbewegung der Haltestange 25 ohne große Mühe möglich.

Der beim Zusammenpressen des Kaffee- oder Teegrundes mit der Haltestange 25 und dem Filter (Sieb) 26 ausgeübte Druck auf die Heizung 10 wird durch eine umlaufende Heizungsabstützung 23 abgefangen, so daß keine Beschädigungen der Heizung 10 und der Klebstellen 6 und 7 entstehen können.

Bezugszeichenliste

1 Sockel		Deckelarretierung (19) einschiebbar ist.
2 Wasserbehälter		9. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Deckelunterteil (16) des Deckels (3) eine Nut 29 eingelegte, rundumlaufende Dichtung (14) aufweist.
3 Deckel	5	10. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckelunterteil (16) einen Dampfkanal (17) und einen Wasserauslaß (13) aufweist.
4 Griff		11. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserauslaß (13) einen Kalkfilter aufweist.
5 Griffabdeckung		12. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß ein Dampfkanal (17) des Deckelunterteiles (16) mit einem Dampfkanal (18) des Griffes (3) dampfleitend in Verbindung steht.
6 Klebstelle		13. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß durch das Deckeloberteil (15) eine vertikal verschiebbare Haltestange (25) geführt ist, an dem unteren Ende ein den Querschnitt des Wasserbehälters (2) ausfüllender Filter (Sieb) (26) befestigt ist.
7 Klebstelle		14. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Temperaturregler (9) mit einem zwischen den Temperaturen umschaltbaren Schalter kombiniert ist.
8 Boden	10	15. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) mit oder ohne Stabsieb (30) ausgebildet ist.
9 Wippenschalter		
10 Heizung		
11 Unterteil		
12 Strixelement		
13 Wasserauslaß	15	
14 Dichtung		
15 Deckeloberteil		
16 Deckelunterteil		
17 Dampfkanal		
18 Dampfkanal	20	
19 Deckelarretierung		
20 Dampf-Stop-Schalter		
21 Einhängung		
22 Halterung		
23 Heizungsabstützung	25	
24 Lasche		
25 Haltestange		
26 Filter		
27 Knauf		
28 Schnaupe	30	
29 Nut		
30 Stabsieb		

Patentansprüche

35

1. Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorgung, dadurch gekennzeichnet, daß ein Wasserbehälter (2) mit einem Griff (4) aufweisenden Unterteil (11) kraft- und formschlüssig verbunden ist, daß auf dem Wasserbehälter (2) ein multifunktioneller Deckel (3) arretierbar aufgesetzt ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturregler (9) angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-Stop-Schalter (20) integriert ist.
2. Wasserkocher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserbehälter (2) eine Halterung (22) im Griffbereich des Unterteiles (11) aufweist.
3. Wasserkocher nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserbehälter (2) oberhalb der Heizung (10) mit dem Boden (8) verklebt ist.
4. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Heizung (10) auf einer umlaufenden Heizungsabstützung (23) gehalten wird.
5. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (4) mit einer Griffabdeckung (5) an der Halterung (22) fixiert ist.
6. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (22) als T-Nut ausgebildet ist.
7. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß im oberen Griffbereich der Dampf-Stop-Schalter (20) angeordnet ist.
8. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein Deckeloberteil (15) des Deckels (3) eine Lasche (24) aufweist, die in eine

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

65

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BEST AVAILABLE COPY

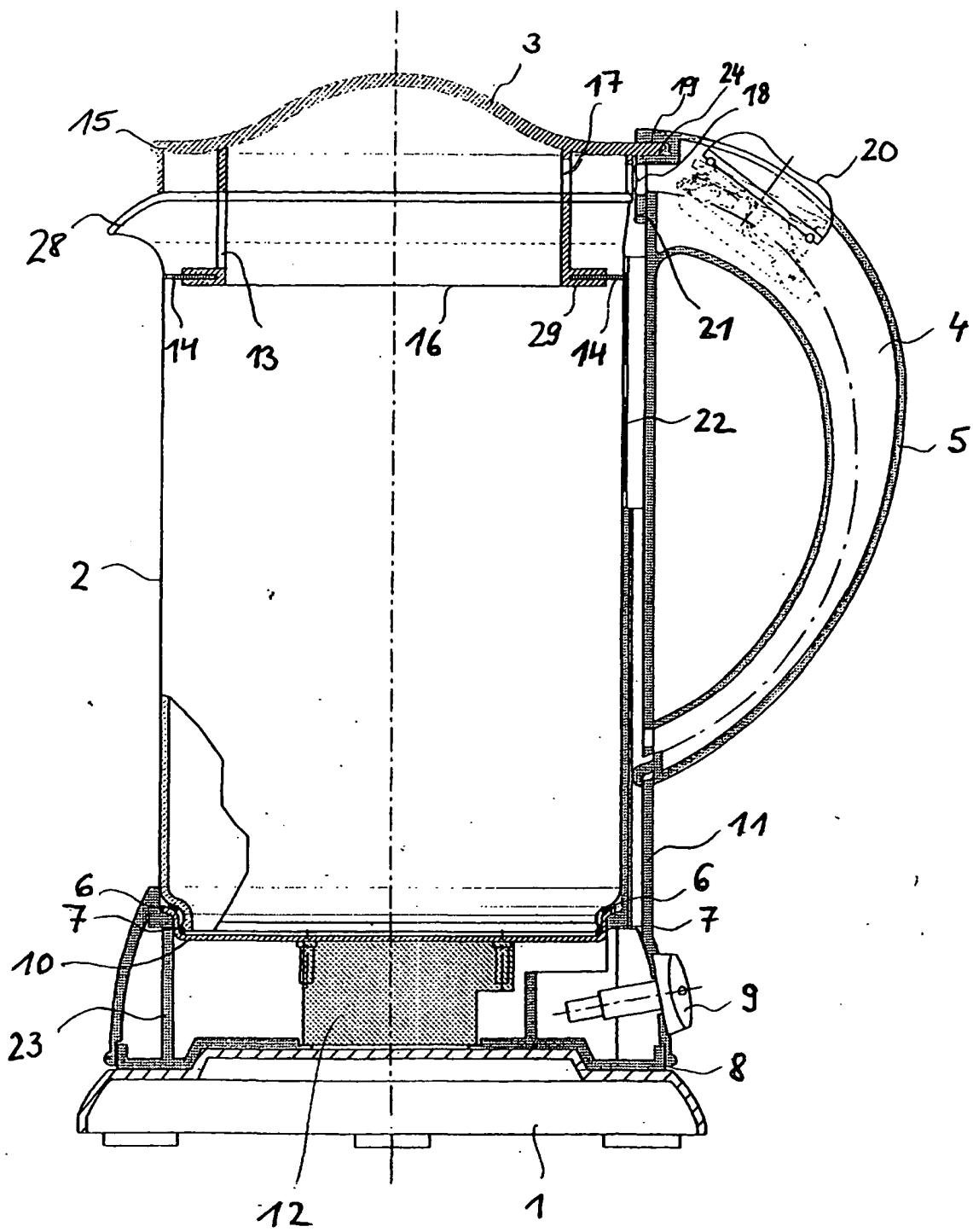


Fig. 1

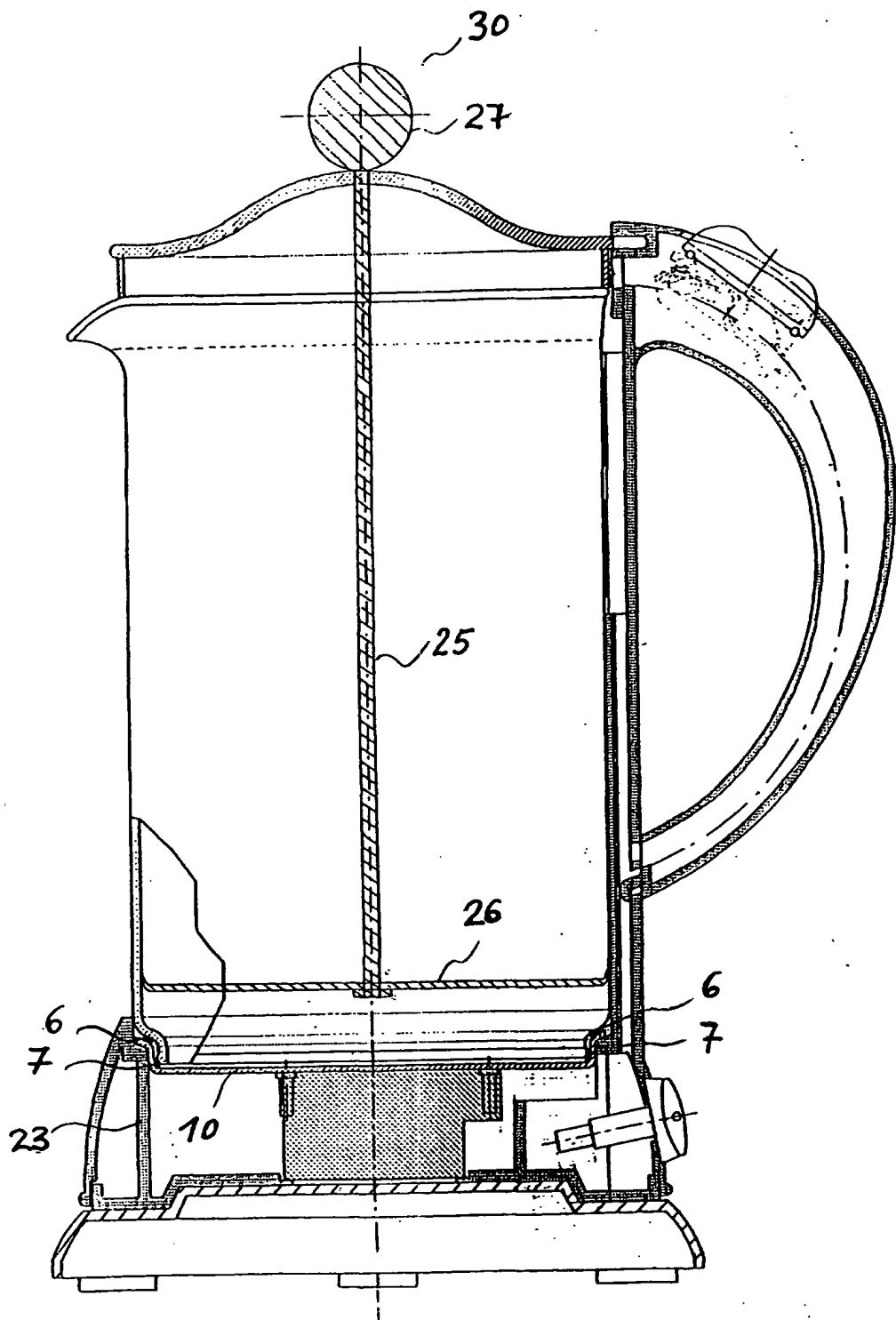


Fig. 2